

BESTOP

空圧式ストラップ結束ツール

S シーラー SW シーラー 取扱説明書



Kohankogyo
鋼鋳工業株式会社

第 4E 版

目次

1. 安全上の注意 -----
2. 安全な使用方法 -----
 - 2-1. 一般注意事項
 - 2-2. 用途
 - 2-3. 作業服装
 - 2-4. 保護用具
 - 2-5. 注意事項
 - 2-6. 点検と修理
 - 2-7. ツールの廃却
 - 2-8. 始業前点検
3. 仕様 -----
4. 適用シール(参考) -----
5. 空気源 -----
 - 5-1. 空気源について
 - 5-2. 使用エア機器
 - 5-3. 配管上の注意
6. 操作方法及び調整 -----
 - 6-1. 外観名称
 - 6-2. 操作方法
7. 分解図および部品リスト -----
 - 7-1. S型シーラー分解図
 - 7-2. SW型シーラー分解図
 - 7-3. S型シーラー部品リスト
 - 7-4. SW型シーラー部品リスト
8. 故障の原因と処置 -----

1.安全上の注意

- ご使用（運転，保守，点検）の前にこの取扱説明書を熟読し、正しくご使用ください。
- この取扱説明書に示した注意事項は、機器を安全にご使用いただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止する為のものです。
- この装置は安全性に充分考慮して設計、製作しておりますが、ご使用にあたってはこの取扱説明書の注意事項を必ず守ってください。これらを守らずにご使用いただきますと、死亡または重傷などの重大な人身事故を引き起こす場合があります。
- 機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてに習熟してからご使用をお願いします。
- この取扱説明書では、安全注意事項のランクを【⚠危険】【⚠警告】【⚠注意】【※注記】と区分しております。

【⚠危険】

取扱いを誤った場合に極めて危険な状態が起こる可能性があり、死亡または重傷を受ける可能性が想定される緊急性の高い場合

【⚠警告】

取扱いを誤った場合に危険な状態が起こる可能性があり、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合

【⚠注意】

取扱いを誤った場合に危険な状態が起こる可能性があり、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的傷害だけの発生が想定される場合

【※注記】

取扱いを誤った場合に作業ミスが想定される場合

なお、【⚠注意】に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

2. 安全な使用方法

2-1. 一般注意事項

- (1) 本ツールを御使用の際には、「安全」に御注意願います。
安全な使用方法を十分理解され、正しくツールを使用してください。
- (2) ツールの作動，点検，修理を行なう前にこの取扱説明書を読み、正しい使用法を理解してください。
- (3) ツールに装着されている安全カバー等の安全装置は絶対に取外さないでください。
- (4) ツールに貼られているラベルや表示を取外したり、見えにくくしないでください。
- (5) ツールを使用しない時、及び点検、修理時は、圧縮空気を遮断しておいてください。
- (6) いつもと異なった動作、異常に気づかれた場合は、ツールの使用を中止してください。
- (7) 弊社ツールを安全に使用するための御意見や御質問がございましたら、弊社まで御連絡をお願い致します。

2-2. 用途

本ツールは、ストラップを使用して、種々の梱包物の周囲を結束するように設計されたものですので、結束以外の目的で使用しないでください。

2-3. 作業服装

本ツールを御使用される際は、「保護メガネ」「保護マスク」「耳栓」「保護手袋」「安全靴」「ヘルメット」等の保護用具を着用してください。

また、長袖の作業服を着用し、袖口のボタンを必ず留めて御使用ください。



2-4. 保護用具

(1) 保護メガネ

強く結束されたストラップを切断した場合、跳ね返ったストラップが作業者の目を損傷し失明する恐れがありますので、保護メガネは必ず着用してください。
また、ツールをエアブローによって掃除する場合にも、付着していたゴミ等が目に入る恐れがありますので、保護メガネを必ず着用してください。

(2) 保護マスク

ツールからの排気にはタービン油が含まれていますので、保護マスクを必ず着用してください。

(3) 耳栓

ツールの作動音や排気音から耳を守るためにも耳栓の着用をお奨めします。

(4) 保護手袋

ストラップや鋭利なものを取り扱う場合は、不用意に触ると切創の恐れがありますので保護手袋を着用してください。

(5) 安全靴

重量物が落下し足を損傷する恐れがありますので安全靴を着用してください。

(6) ヘルメット（保護帽）

切断後のストラップが跳ね返って頭部を損傷する恐れがありますので、ヘルメット又は保護帽を着用してください。

2-5. 注意事項

(1) シールの封緘(カシメ)を行うカッター部を指先で触ると、切創、切断の恐れがありますので、絶対に触れないでください。

(2) 振 動

- ・振動 3 軸合成値は『JIS B 7761-1:2004』『JIS B 7761-3:2007 (ISO 5349-1:2001)』に規定された振動計を用い『JIS B 7761-2:2004 (ISO 5349-2:2001)』の記載に基づいて測定しています。
- ・総使用時間によっては、作業者が危険にさらされる事があります。『チェーンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害予防対策指針』などに基づき健康診断及びその結果に基づく措置・安全衛生教育・体操を行って下さい。

2-6. 点検と修理

- (1) 点検や修理を行なう場合には、ツールをエアホースから取外すか、圧縮空気を停止してから行なってください。
- (2) サスペンション（吊り金具）が装着されているツールでは、その取付け部の弛み等の有無を作業前に点検して下さい。
- (3) 摩耗や破損した部品がある場合には、ツールの使用を中止して、点検と修理を行ってください。必要な場合には弊社への御連絡をお願いします。

2-7. ツールの廃却

ツールには「鋼鉄」「アルミ合金」「銅合金」「ゴム」「プラスチック」等が使用されていますので、関連する国及び地方行政機関の法令や規則の関係条例等に従って廃却をお願いします。

2-8. 始業前点検

毎日の作業前に以下の事項を必ず実施してください。

- (1) ツールの点検を行い、ボルトの緩みや損傷が無い事を確認してから使用してください。ボルトの緩みがある場合は、締め直してください。損傷がある場合は、直ちに新品に交換するか、使用を中止してください。
- (2) 給気配管内のドレンを排出してください。
- (3) エア圧力が管末端で適正(0.6MPa)であるか確認してください。
- (4) ルブリケータの潤滑油（タービン油 ISO VG32）油量レベル、滴下量が適正であるか確認してください。
- (5) エア配管の接続は、バルブボタンを押さないようにして行って下さい。

3. 仕様

型式	ノッチ		使用ストラップ		質量 (kg)	エア圧力 範囲 (MPa)	三軸合成値 (m/s ²)	騒音 (dB)
	数	方向	幅(mm)	厚み(mm)				
S-19se	1	アップ	19	0.5~1.2	3.0	0.6 ※注1	3.96 ※注2	100
SW-19se	2	アップ	19		4.2			
S-25se	1	アップ	25		3.2			
SW-25se	2	アップ	25		4.2			
S-32se	1	アップ	32		3.4			
SW-32se	2	アップ	32		4.2			

注1) ◇動作に必要なエア圧は、使用ストラップ・シールの板厚やコンプレッサ能力等により変動します。

注2) ◇三軸合成値は JIS B 7761-2:2004 (ISO 5349-2:2001) に基づいて測定しています。

日振動ばく露限界値 5.0m m/s² 以下。

注3) ◇引き締め力は、ストラップの弾性域内でご使用下さい。装置の故障やストラップの破断に繋がる可能性があります。

4. 適用シール(参考)

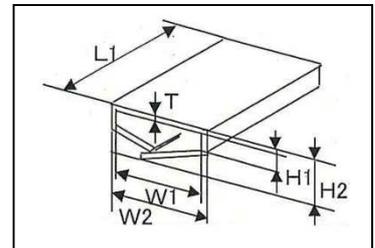
シールの形状によってシール部の強度が大きく変わります。

下表の基準に入るシールをお選び下さい。尚、当社製シールは最適寸法に形成してあります。

適正なシール形状 (単位: mm)

機種	W1	W2	H1	H2	L1	T
S. SW- 19se	21.0	23.0	3.4	9.0	50.0	0.9
S. SW- 25se	26.9	28.7	3.7	9.0	50.0	0.9
S. SW- 32se	33.9	35.7	3.7	9.7	50.0	0.9

製品名: オーバーラップシール



5. 空気源

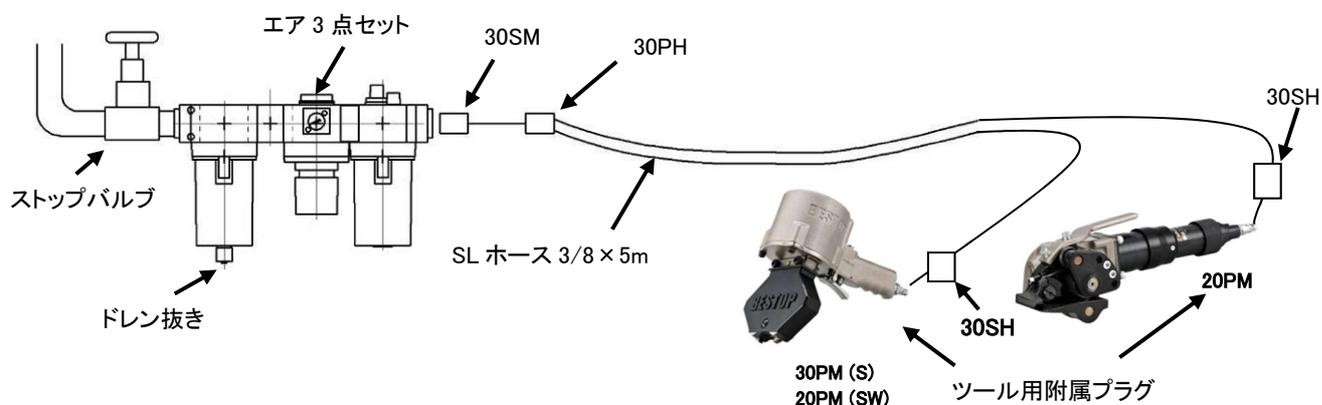
5-1. 空気源について

本ツールのエア源としては、配管径 3/8B (10A) 以上ある工場配管で、その空気流量が $1\text{Nm}^3/\text{min}$ 以上あり、空気圧力 (元圧) が 0.6MPa 以上ある圧縮空気を御使用下さい。

5-2. 使用エア機器

本ツールには、次のエア機器相当品の御使用をお勧め致します。

SL ホース : WS18Z-06 (3/8) × 5m (横浜ゴム) 、プラグ 30SH、30SM、30PH (日東工器)



注. 指定ホース以外のホースを御使用になられる場合、内径 9.5mm 以上で長さ 5m 以下のホースを御使用下さい。指定したサイズ以下のホースを御使用になられますと、作動時に急激な圧力低下をきたしますので、特に御注意願います。

5-3. 配管上の注意

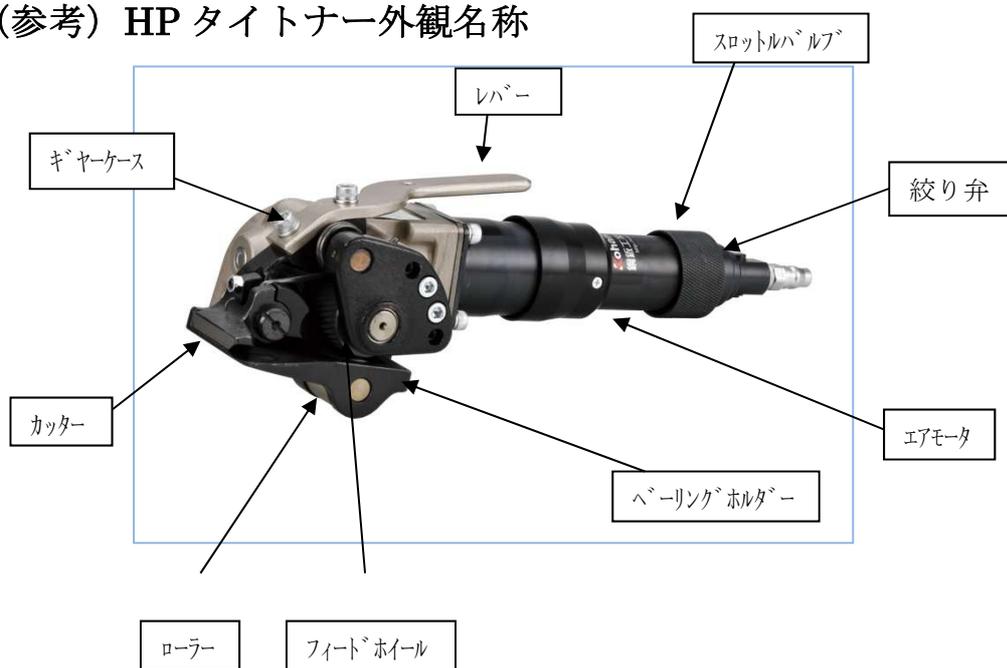
- (1) 空気源には 3/8B 以上のエア 3 点セット (フィルタ、レギュレータ、ルブリケーター) を取付けて下さい。
- (2) 作動時の圧力低下を避けるために、全ての配管部品は 3/8B 以上のものを御使用下さい。

6. 操作方法及び調整

6-1. 外観名称



(参考) HP タイトナー外観名称



6-2. 操作方法

1) シールの通し方及びストラップの巻き方	
	<p>① ストラップにシールを通し、梱包物の周りに1周巻き付けます。</p> <div style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> <p>【⚠危険】 保護手袋を着用して下さい。</p> </div>
	<p>② ストラップの先端をシールの下に通し、先端がシールから50mm程度前へ出るようにします。そして下側を通したストラップを折り曲げます。</p>
	<p>③ シールに通したストラップを矢印の方向へ引き絞るようにして、余分なたるみを取って下さい。 この時、あらかじめ固定位置にシールを定着させて下さい。</p>
2) ストラップのセット	
	<p>親指をレバーに置き、他の指でモータを持ち、つかんでください。ギヤケースが上がり、上部ストラップをベ어링ホルダーとフィードホイールの上に挿入してください。 次に、結束器(タイトナー)をシールに押し当てレバーを放します。</p>

3) 引締め



スロットルバルブを反時計回りに回してください。(エアモータ回転によりフィードホイールが回転)
タイトナーがストラップを締め付け、適切な張力をかけてから停止します。

4) 封鍼(カシメ)



シーラーをシール上に置き、レバーを押してください。
シリンダーの作動により、リンク機構のカッターがシールを封鍼(カシメ)します。シーリング作業が終了後、バルブを解放し、シーラーをその場から取り外してください。

【⚠危険】

封鍼直後は、本体から顔を離して下さい。

5) カッティング



スロットルバルブを全開位置のまま、タイトナーを上に向け、ストラップを切断します。
ストラップ切断後、スロットルバルブを停止するため、時計回りに回してください。このとき、タイトナーが落下しないよう確実に保持して下さい。

【⚠警告】

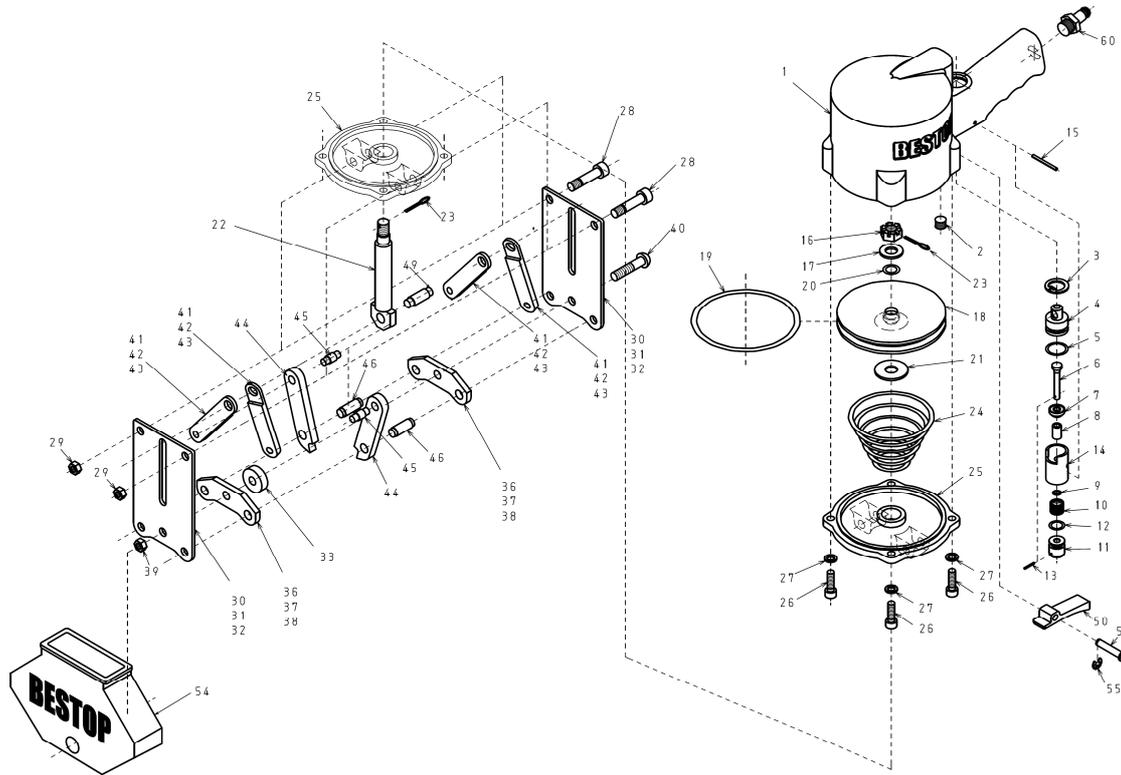
ストラップを切断するとき、ハンドルレバーとエアモータの間に指を入れないで下さい。

【⚠警告】

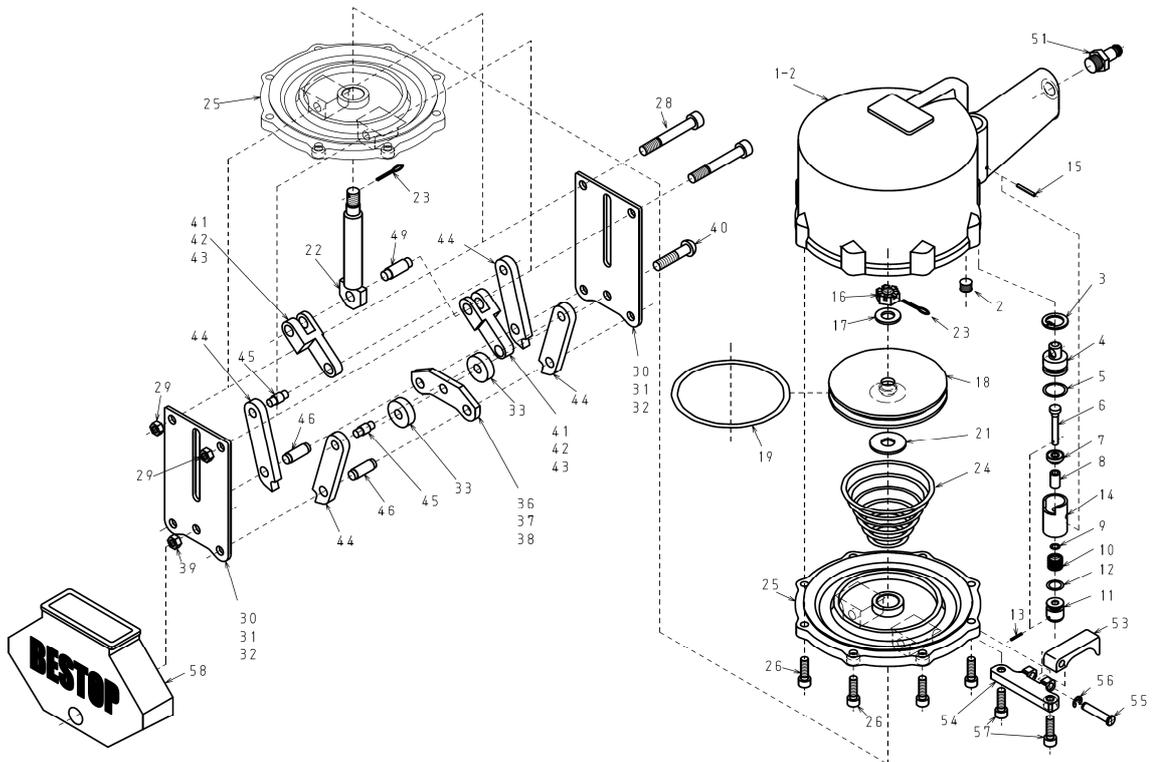
カップラーを外す際は、残圧を開放してから、実施して下さい。

7. 分解図および部品リスト

7-1. S 型シーラー分解図



7-2. SW 型シーラー分解図



7-3. S型シーラー部品リスト

キー No.	部 品 名	パート No.	図 番 (型 番)	数 量	消耗 部品
1	シリンダー	0501	BK5566-1	1	
2	六角穴付プラグ	市販品	(PT 1/8)	1	
3	C形止メ輪	市販品	(穴用 R-20)	1	
4	バルブキャップ	0546	DK9225-1	1	
5	Oリング	市販品	(P-16)	1	○
6	バルブステム	0545	EK9070-1	1	
7	バルブ	0544	EK8944-1	1	○
8	ステムスリーブ	0538	EK9073-1	1	
9	Oリング	市販品	JIS W-1516 AN6277 No. 3	1	○
10	バルブスプリング	0540	EK9071-1	1	○
11	バルブボタン	05412	DK17997-1	1	
12	Oリング	市販品	(P-10A)	1	○
13	スプリングピン	市販品	(φ 1.5×12)	1	
14	バルブブッシュ	0537	DK9224-1	1	
15	スプリングピン	市販品	(φ 2.5×25)	1	
16	低型溝付ナット	0509	EK21537-1	1	○
17	平座金	市販品	(M10)	1	
18	ピストン	0503	EK9192-1	1	
19	Oリング	市販品	JIS W-1516 AN6227-No. 44	1	○
20	Oリング	市販品	(P-11)	1	○
21	ピストンカラー	0507	EK8938-1	1	
22	ピストンロッド	0506	DK9223-1	1	
23	割ピン	市販品	(φ 2×18)	1	○
24	ピストンスプリング	0504	DK17981-1	1	○
25	ベース	0505	DK9260-1	1	
26	六角穴付ボルト	市販品	(M6×20)	4	
27	バネ座金(小径)	市販品	(M6)	4	
28	六角穴付リーマボルト	05301	RMBR-36	2	
29	Uナット	市販品	(M8 P=1.25)	2	
30	サイドプレート(19用)	0516	DK9226-1	2	○
31	サイドプレート(25用)	0515	DK9263-1	2	○
32	サイドプレート(32用)	0514	DK9262-1	2	○
33	アンビルスペーサー(19. 25. 32 共通)	05191	EK15958-3	1	
36	アンビル(19用)	05221	DK9163-1	2	○

キー No.	部 品 名	パート No.	図 番 (型 番)	数 量	消耗 部品
37	アンビル(25用)	05211	DK9164-1	2	○
38	アンビル(32用)	05202	EK15999-2	2	○
39	Uナット	市販品	(M8 P=1.25)	1	
40	六角穴付リーマボルト	05301	RMBR-36	1	
41	リンク(19用)	0526	DK9160-1	4	○
42	リンク(25用)	0525	DK9161-1	4	○
43	リンク(32用)	0524	DK9162-1	4	○
44	カッター	05231	DK9228-1	2	○
45	リンクピン	0534	EK8942-1	2	○
46	カッターピン	05271	EK15854-1	2	○
47					
49	ピストンロッドピン	0535	EK8937-1	1	○
50	レバー	05416	EK21138-1	1	
51					
52	レバーピン	05415	EK19727-1	1	
53					
54	リンクカバー	0543	DK18150-1	1	
55	E形止メ輪	市販品	(φ5)	1	
60	クイックリリースカップリング プラグ	市販品	(30PM)	1	

7-4. SW 型シーラー部品リスト

1-2	シリンダー	05541	BK4676-2	1	
2	六角穴付プラグ	市販品	(PT 1/8)	1	
3	C形止メ輪	市販品	(穴用 R-20)	1	
4	バルブキャップ	0546	DK9225-1	1	
5	Oリング	市販品	(P-16)	1	○
6	バルブステム	0545	EK9070-1	1	
7	バルブ	0544	EK8944-1	1	○
8	ステムスリーブ	0538	EK9073-1	1	
9	Oリング	市販品	JIS W-1516 AN6227-No. 3	1	○
10	バルブスプリング	0540	EK9071-1	1	○
11	バルブボタン	05412	DK17997-1	1	
12	Oリング	市販品	(P-10A)	1	○
13	スプリングピン	市販品	(φ 1.5×12)	1	
14	バルブブッシュ	0537	DK9224-1	1	
15	スプリングピン	市販品	(φ 2.5×18)	1	
16	溝付六角ナット(低型)	市販品	(M10)	1	○
17	平座金	市販品	(M10)	1	
18	ピストン	0555	DK14019-1	1	
19	Oリング	市販品	(P-130)	1	○
21	ピストンカラー	0557	EK9383-1	1	
22	ピストンロッド	0556	DK9346-1	1	
23	割ピン	市販品	(φ 2×18)	1	○
24	ピストンスプリング	0504	DK17981-1	1	○
25	ベース	05581	DK17895-1	1	
26	六角穴付ボルト	市販品	(M6×20)	6	
28	六角穴付ボルト	市販品	(M8×45)	2	
29	Uナット	市販品	(M8 P=1.25)	2	
30	サイドプレート(19用)	0561	DK16858-1	2	○
31	サイドプレート(25用)	0562	DK9348-1	2	○
32	サイドプレート(32用)	0563	DK9349-1	2	○
33	アンビルスペーサー	0572	EK9339-1	2	
36	アンビル(19用)	0567	EK9382-1	1	○
37	アンビル(25用)	0568	EK9385-1	1	○
38	アンビル(32用)	0569	EK9386-1	1	○
39	Uナット	市販品	(M8 P=1.25)	1	
40	六角穴付ボタンボルト	市販品	(M8×45)	1	○

8. 故障時の原因とその処置

故障状態	原因	処置
1. 作動不良	1. 給気圧力が低下している時	1. 減圧弁に付いている圧力ゲージが適正な圧力を示しているか否かを確認して下さい。圧力が低すぎる場合は適正圧力に調整して下さい。
	2. 給気量が不足している時 (ホースサイズ:3/8B×5m 流量 : Max 1.1Nm ³ /min)	1. ツールへの供給エアホースサイズが適正であるか確認して下さい。サイズが小さい場合は取替えをお願いします。
		2. 本体を外してエアホースだけで圧縮空気を噴出、ホースまでの流量が適正か確認して下さい。尚、この時、ホースの先端を確実に保持して下さい。又ゴムホースが油等の事由により内径孔が小さくなり給気量が少ない時は取替えて下さい。
		3. バルブの切替ができるかレバー操作にて各動作を確認して下さい。
	4. エア漏れが無いか、各部を確認・処置して下さい。エア漏れがある場合、パッキンの破損・締付不良が考えられますので修理が必要です。	
3. 潤滑油が不足している時	1. エア 3 点セットのルブリケータ滴下調整が不十分である時は補正して下さい。又、機体の給気口よりタービン油を数滴注入して下さい。	
4. 接合部分のネジ・ボルトが緩んでいた時	1. 次のネジ・ボルトが緩んでいると始動不良となる事がありますので確認して締めて下さい。 ●サイドプレート・リンク等の取付ボルト ●シリンダとベースの取付ボルト ●レバー部のリンクピン及びボルト	
5. 上記操作でも改善が見られない時	1. 内部の異常が考えられますので、販売店又は弊社まで連絡をお願いします。 <例> ～シリンダ関係～ ●シリンダ内部の錆(水分等の流入が原因)・異物等による動作不良 ●スプリング・Oリング等の破損・摩耗 ●ピストンロッドピン・ナット及びピストン等の破損・摩耗 ～バルブユニット関係～ ●異物等によるエア洩れ・動作不良 ●バルブ・スプリング・Oリング等の破損・摩耗	

故障状態	原因	処置
2. シーリング不良 (シール部の強度不良を含む)	1. エア圧力が不足している時	1. エア圧力が低下すると、シーリング不良を起こします。所定のエア圧力になっているか確かめて下さい。 1. ノッチの深さ 及び 高さが不足し、シーリング不良となりますので、取替えて下さい。 取替えた場合はノッチの深さ 及び 高さが正常であるかテストにて、確認をお願いします。尚、メンテナンス後のノッチ確認用として、新品時のノッチサンプルを確保される事を推奨いたします。
	2. カッターが摩耗・損傷した時	
	3. スペーサーが摩耗・損傷した時	
	4. カッターピン・リンクピン・ピストンロッドピン等が摩耗・損傷した時	
	5. サイドプレートが摩耗・損傷した時	
	6. シール形状が不良の時	
	7. ピストンロッドのナットが緩んでいる時	1. 販売店 または弊社まで連絡をお願いします。
	8. ピストンのOリングが損傷・摩耗した時	
	9. シーラー用バルブのOリングが損傷・摩耗した時	
	10. ピストンとシリンダカバーの間に異物が詰まっている時	
	11. ピストンスプリングが摩耗・損傷した時	
3. その他	1. 異音又は発熱をした時	1. 運転中に異常な音響が発生した時や発熱を生じた時は直ちに運転をやめて各部にわたり点検をして下さい。

Kohankogyo

鋼鈹工業株式会社

■帯鋼機器営業部門

東京営業部 〒141-0022 東京都品川区東五反田 18 番 1 号 (大崎フォレストビルディング 19F)
Tel. 03-4531-6891、FAX. 03-3280-8162

大阪営業部 〒541-0041 大阪市中央区北浜 4 丁目 7 番 19 号 (住友ビル 3 号館 4F)
Tel. 06-6223-4680、FAX. 06-6223-4681

下松営業部 〒744-0011 山口県下松市西豊井 1394 番地
Tel. 0833-43-1824、FAX. 0833-44-0964

Tokyo Sales Department Osaki Forest Building, 2-18-1 Higashi-Gotanda Shinagawa-Ku,
Tokyo, 141-0022, Japan, Tel. +81-3-4531-6891

Osaka Sales Department Sumitomo Building 3Go-Kan, 4-7-19 Kitahama, Chuo-Ku,
Osaka, 541-0041, Japan, Tel. +81-6-6223-4680

Kudamatsu Sales Department 1394 Nishitoyoi, Kudamatsu, Yamaguchi,
744-0002, Japan, Tel. +81-833-43-1824

■機 器 工 場 〒744-0011 山口県下松市西豊井 1394 番地 Tel.0833-43-2640
Machinery Works 1394 Nishitoyoi, Kudamatsu, Yamaguchi 744-0011, Japan
Tel. +81-833-43-2640

■海外営業所 / 現地法人

中 国 / China Branch

上海東洋鋼鈹商貿有限公司
〒200051 上海市長寧区仙路 137 号盛高國際 大厦 2701 室
Tel. +86-21-6259-1708, Fax. +86-21-6270-3308

台 湾 / Taiwan Branch

日商鋼鈹工業股份有限公司台湾分公司
〒42077 台中市豐原區社皮路 76 巷 26 號
Tel. +886-4-2259-2850, Fax. +886-4-2259-2851

韓 国 / Korea Branch

韓国鋼鈹工業株式会社
〒46721 釜山市江西区流通団地 1 路 41(大猪 2 洞)釜山 T-PLEX132 棟 115・215 号
Tel.+82-51-710-6342 Fax. +82-70-8282-0526